标题：灼灼目光，孜孜步履

Q: 今天站在这里，我想给各位看一道高数题：。。。(出示题目)，答案如下。我就不理解这题的用意是什么。还有那个高数考试，一门课的成绩就让我感觉失去了前途。我上大学的目的不是为了学习知识，造福人民，报效祖国吗？为什么让我学习这些抽象的无用之学？我其实更不理解，像一群人研究集合论的严谨的公理化，解析原子光谱的精细结构，制造重离子加速器。

A:此言差矣（强调），其实你刚刚说的三个例子在生活中都有比较实际的应用。比如在研究集合论的严谨的公理化的过程中图灵提出了图灵机的模型，为现代计算机的发展打下理论基础，原子光谱的精细结构可以用于分析样品成分，重离子加速器则可以加速重离子精确轰击肿瘤用于癌症的治疗。仔细探究便可以发现每一项便利了我们的生活的发明创造都与基础学科有着不太明显但密不可分的联系。

Q:确实，基础学科看上去很遥远，你这么一说好像又是触手可及了。但是我还有一点很好奇，这些基础学科的成果的转化有一定的迟滞性，比如物理学标准模型的应用现在看来还遥遥无期。再说了，芯片方面我们要突破西方的封锁确实需要投入大量资源，但是基础学科方面的研究都是公开的，为什么我们不能直接“抄作业”，“拿来主义”，然后直接投入应用，反而要投入大量人力物力来研究？

A: 你的问题一针见血，切中要害，抓住了事情的本质。我觉得我国的发展，就像习近平总书记所说（PPT:习近平强调，要强化基础研究前瞻性、战略性、系统性布局。基础研究处于从研究到应用、再到生产的科研链条起始端，地基打得牢，科技事业大厦才能建得高。）基础学科研究是一套系统性的布局，必须要全面发展，绝不能瘸腿走路。只有让我们国家有各方面各领域的人才，才能保证基础和应用充分的碰撞、融合。比如有些物理研究需要一些艰深的数学理论，如果没有数学人才，谁来看相关的数学结论？谁能看懂？又有谁能在浩如烟海的理论中知道哪个有用哪个没用？而这一切一个相关领域的专家就能轻松解决。

Q: 我大概理解了。技术壁垒不一定总能看得见摸得着，不一定某西方大国制裁了才叫技术壁垒;纵使是发表在互联网上的公开信息，也需要专业人才使这些信息对我们有效。前者有形，更容易被重视；后者无形，但我们不能忽视！那说到人才，我们经常提到中国基础研究的顶尖人才流失到其他国家，为什么他们不愿在国内做研究呢？

A: 这里我看过一个报道，物理学家尹希目前在哈佛大学任教，在接受采访时表示其工作同事都是著名物理学家，倘若遇到问题，推开办公室的门就能探讨。如果要回国，就要带着整个科研团队回来，否则会影响研究的进展。（这个报道并不是在官媒看见的，所以对真实性不负责）。往往想法和灵感在交流、碰撞中产生，因此大家都希望到同行聚集，大佬云集的地方去。而不得不承认，我国基础研究水平和部分西方国家还是有不小差距，所以也难怪会有一定的人才流失。这些年来，在科技强国战略的引领下，我国已大大加强对基础学科研究的投入，一批又一批的国家重点实验室等机构相继建立，同时大力引进海外高技术人才回国就业创业。

Q:经过你上面的解释，基础学科的重要性就显而易见了。但是啊我发现现在情况不容乐观啊！很多同学在选择专业、选择方向的时候更加注重未来就业方不方便，一年能赚几个小目标，而不怎么考虑国家的大目标。似乎现在的宣传也更注重一些实际应用方向的突破，潜移默化中引导听众在一定程度上忽视了背后基础学科的贡献。

A:这些现象确实应该引起我们的重视，当然我们的国家肯定也注意到了，并且已经出台了相应的政策。比如这些年逐步推进的高考改革和强基计划招生，比如《国家重点学科建设与管理暂行办法》、《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》等文件，还有诸如贵校物理学院的卓越计划，数学科学学院的英才计划等培养计划；而相关媒体也通过多媒体平台向大众播报基础科学领域的突破。相信国家多措并举，经过各方努力，我们的基础学科研究会蒸蒸日上。

总结：其实说了这么多，我们到底还是在谈论本国的问题。但我觉得中国作为实力不断增强的大国，也理应为世界，为人类做出一些贡献。往小了说，是为了国际地位和世界各国的认可；往大了说，为世界作出贡献，在“一带一路”建设和各种国际交流中发挥作用，助力人类命运共同体的进步也是我们中国存在的价值之一。因此这里我想引用毛泽东的一句话，它被镌刻在了数院新楼，智华楼的中央：“中国应当对于人类有较大的贡献”（PPT图）。（换个人说）我们相信国家多措并举，各方倍加努力，领导者灼灼其目光，践行者孜孜其步履，我们的基础学科研究，我们的现代化建设，我们的国际化贡献定会蒸蒸日上！谢谢大家！